This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

11 Nº de publication :

2 789 267

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

21 No d'enregistrement national :

99 01461

(51) Int Cl⁷: A 23 C 9/137 // A 23 L 2/54

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

- 22 Date de dépôt : 08.02.99.
- 30 Priorité :

- 71 Demandeur(s): COMPAGNIE GERVAIS DANONE Société anonyme FR.
- Date de mise à la disposition du public de la demande : 11.08:00 Bulletin 00/32.
- Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire. Se reporter à la fin du présent fascicule
- Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- (72) Inventeur(s): LAM DAVID et PETITFOUR CLAUDE.
- 73 Titulaire(s) :
- Mandataire(s): REGIMBEAU.

64 BOISSON LACTEE ET CARBONATEE ET SON PROCEDE DE PREPARATION.

La présente invention concerne boisson lactée caractérisée en ce qu'elle contient environ 8 à 50 % p/p d'une base laitière et une teneur en CO₂ comprise entre 0, 15 et 0, 7 MPa à 4°C et environ 0, 3 à 0, 5 % p/p de pectine, ladite pectine présentant un degré d'estérification (DE) comprise entre 60 et 75%.

(orly

La présente invention se rapporte à une boisson lactée carbonatée and entre quinne présente pas de séparation au cours du stockage. Elle se rapporte, en particulier, à une boisson lactée fermentée carbonatée, contenant des bactéries lactiques vivantes. Elle se rapporte également à un procédé de

Il existe des boissons lactées fermentées, toutefois il serait souhaitable d'obtenir ce type de boisson présentant en outre un caractère (B.) rous pétillant, conféré notamment par la présence de gaz carbonique sous जारकारक के pression. L'objectif est de développer une boisson carbonatée à base de lait ভাগতের 10 াpour des adolèscents, qui soit moins sucrée, plus fraîche, plus naturelle, et CBT CMA in plus douce que les soft-drinks. el a los GUSIMAC raci sub en

and hazara grantative indestrealisation id une itelle boisson, ont montré qu'un * La atancomphénomène de décantation, survenait lors de la conservation. Un dépôt se forme au fond de la bouteille et donne une apparence peu appétissante au The vital of the production of gaz tend a augmenter la précipitation des protéines du lait. boisson

Harr 25 % 1

อสอ์ ราชยาการ คง เรียร์ จีย์องโค้ยรารอีกที่ utilisées pour stabilisem des boissons lactées aud aler as acidifiées? Cettebsfabilisation s'opère par la formation d'un réseau gélifié, ் சுமுகளின் entrainant dinstrume augmentation della viscosité de la composition finale; celle-ci n'est pas compatible avec les caractéristiques organoleptiques ावाच्य इक्षेत्र - recherchées podifoune boisson. En outre, avec la plupart des pectines, la présence de gaz dans la composition s'oppose à la formation de ce réseau.

De manière inattendue, on a trouvé qu'une boisson lactée anuatiod in the carbonatée présentant de bonnes caractéristiques de conservation peut être obtenue par l'emploi de pectines spécifiques. C'est pourquoi la présente invention à pour objet une boisson contenant environ 8 à 50 % p/p d'une base laitière et une teneur en CO2 comprise entre 0,15 et 0,7 MPa (1.5 à 7 bars) à 4°C caractérisée en ce qu'elle contient environ 0,3 à 0,5 % p/p de pectine, ladite pectine présentant un degré d'estérification (DE) comprise entre 60 et 75%.

> Par base laitière, on entend, le lait entier, la crème, le lait totalement ou partiellement écrémé, le lait condensé ou le lait reconstitué, et leurs dérivés et leurs mélanges.

ு. இது இந்தை இ

Avantageusement la teneur en base laitière sera comprise entre 8 et

Avantageusement la teneur en CO₂ mesurée à 4°C sera comprise 5 entre 0,15 à 0,4 MPa (1,5 et 4 bars), de préférence entre 0,15 et 0,25 MPa (1,5 et 2,5 bars), de préférence environ 2 bars.

Les pectines adaptées à la mise en œuvre de l'invention sont des pectines de petite taille. Elles présentent un degré d'estérification (DE) sélevé compris de préférence entre 60 et 25% et avantageusement d'environ 65 à 70%. Une pectine particulièrement appropriée est la pectine vendue par DANISCO sous la référence GRINSTED De Pectin AMD 780.

Une telle pectine stabilise plus de 8% d'extrait segulaitier dégraissé. Les essais réalisés montrent qu'on n'a aucune séparation du lait carbonaté à J +

Avantageusement le pHoderla boisson carbonalée selon d'invention est compris entre 3,5 et 5, de préférence diférieur à 4,5. Des boissons particulièrement adaptées ont un pHodenvirance à 3,8 à 4. Ce pH pourra être appear ajusté par des acides acceptables dans le demaine, alimentaires tels que motamment l'acide citrique, l'acide lagtique etérits l'acide phosphorique et 20 cleurs mélanges and services acceptables acceptables dans le lagtique etérits l'acide phosphorique et

Selon un mode de réalisation la boisson lactée carbonatée selon l'invention contient en outre des bactéries lactiques vivantes, de préférence elle contient plus de 10⁵ UFC/g. On peut pag exemple obtenir des boissons contenant de 10⁶ à 10⁸ UFC/g. Les bactéries lactiques utilisées sont connues de l'homme du métier, et seront notamment choisies parmi Lactobacillus, Lactococcus, Streptococcus, Bifidobacterium, ou Leuconostoc. On utilisera en particulier, des bactéries lactiques probiotiques conférant au produit des propriétés bénéfiques pour la santé.

Il n'a jamais été décrit une boisson lactée carbonatée contenant des bactéries lactiques vivantes. En effet, la présence de bactéries lactiques vivantes était jusqu'à présent considérée comme favorisant la séparation d'une telle boisson en deux phases.

La boisson lactée carbonatée pourra, en outre, contenir des additifs connus de l'homme du métier tels que des agents de texture, des colorants et/ou des arômes. Par exemple de l'amidon modifié pourra être utilisé pour augmenter le corps en bouche et le relargage aromatique. L'amidon modifié (TEXTRA National Starch) permet d'obtenir une sensation crémeuse en bouche avec une très faible dose de matière grasse dans le produit fini. De plus, il n'apporte aucune viscosité.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le gaz présent dans la boisson actée forme des bulles d'un diamètre d'environ 0,1 à 0,3 mm à une température comprise entre 2 et 8°C.

10

15

20

La mousse obtenue lorsque le produit est versé dans un récipient ne doit pas excéder un centimètre au-dessus de la boisson. Pour définir la qualité de la mousse recherchée, on utilise un test qui consiste à verser une canette de 330 ml de la boisson lactée carbonatée dans un becher de 600 ml et à mesurer le volume de mousse au cours-du temps. La figure en annexe représente la disparition de la mousse en fonction du temps.

Une boisson selon l'invention peut être préparée de la manière suivante. On mélange le sucre avec l'acide citrique et la pectine pour permettre une bonne dispersion sans grumeau. On ajoute ce mélange dans de l'eau chaude sous agitation. Le pH est ajusté à une valeur comprise entre 3,5 et 5. Ce mélange est ensuite refroidi. On prépare un second mélange (mix laitier) de lait et de crème ; dans l'un des mode de réalisation, ce mix laitier est homogénéisé à une pression comprise entre 30 et 100 MPa (300 et 1000 bars), de préférence 50 à 80 MPa. Ceci permet d'obtenir un produit de couleur blanche malgré la faible teneur en matière grasse.

Le mix laitier est ajouté au premier mélange, sous agitation, éventuellement en présence d'amidon. Le mélange ainsi constitué est homogénéisé à une pression comprise entre 5 et 20 MPa (50 et 200 bars), puis pasteurisé avant d'être refroidi. On ajoute alors les arômes. Le gaz carbonique peut être introduit sous pression avant ou après conditionnement. Cette boisson peut être conditionnée dans des boîtes de métal, des bouteilles de verre, ou dans des boîtes de plastique transparent.

25 mars Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention.

海岸 医静脉体 建苯基甲基 超级 医多种抗菌素

e national en la companya de la Exemple 1

ning. .**Formule :** himper papag affects to be up to explicit gains to be

i, agbijos ti

State of the state of

- 10 年 1**5**日 3

10

Ingrédient	. I Singha I	1 3 4	13 . 5	% p/p	
Eau 😘 🔞	er in an desi	5 % CL	i di de	79,6%	T. (
Sucre		Harada.	. .	8,0%	:
Lait à 0% de	matière Grass	6 · · · · ·	13 F	7,5%	.:
Crème 400 g	de matière gr	asse /I.	of end	2,5%	1 1 3 3
1	fié d'Elosse			0,6%	⁽¹⁾ 31-4
Acide citrique	anhydre ^c '	9.17 7 1.	9	0,2%	77 E J
Pectine GRIN	ISTED IM Pec	tin AMD 7	80	0,4%	. Ker E
Arome	. C.C. F. W. Welly A.			0,2%	चिट चिट • •
Culture de La	ctobacillus. ca	isei à 10°	UFC/g	1,0%	∪ 60 -
		1 ~~ ~~	71110	ovena:	
ICO₂ gazeux	està luggio		roios	2g/l à 2	l _c C

a vante. On mélange le sucre avec l'acide citrique, et la

ermentre une bonne dispersion sans grumeau. On algute de

de l'eau chaude sous agitation. Le pH est alusie à une leat O°20 à la l'eau à 92°C

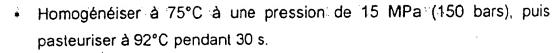
कर एउँ उँ के et 5 Ge métange est jensune refroid. On कहा Le sucre est mélangé à sec avec l'acide citrique et la pectine pour permettre une bonne dispersion sans grumeau.

- Ajouter les poudres dans l'eau chaude sous agitation. Contrôler que le pH se situe entre 3,8 et 4,0.
- Chauffer à 92°C, Garder à température sous agitation pendant 15 mn.
- Refroidir à 6°C, sous agitation

Mix laitier: 15

- Mélanger le lait et la crème
- Homogénéiser à la pression 70 MPa (700 bars). On peut utiliser tout type d'appareil à homogénéiser y compris un microfluidiseur.

- Ajouter le mix laitier dans le mix pectine à 6°C, sous agitation.
- 20 Ajouter l'amidon sous agitation forte



Refroidir entre 2 et 6°C

Ce mélange refroidi est additionné de la culture de Lactobacillus casei à

10° UFC/g. it reserves with the end heard one of party

10

Injection durgaz par production du float de regarde

Voie 1:

- Remplir des bouteilles plastique de 330 ml. Ajouter l'arôme et fermer par un bouchon à septum
 - Gazer à 2 bars en agitant pendant 1 heure à 4°C

ans Table

Laisser reposer 1 nuit à 4°C.

Voie 2:

4.0 M

Remplir à 50% un container Cornélius. Ajouter l'arôme 15

- Gazer sous agitation pendant une nuit à 4°C à 0,2 MPa (2-bars).
- Conditionner en bouteilles ou en canettes pressurisées
- Laisser reposer 1 nuit à 4°C.

0.06%

20 Caractéristiques produit fini

Ph: 3,6 à 4,0

Acidité (sun 10 g):40-42°D ná seaschthaire habeil

% Matière Grasse: 1%

% Extrait:Sec :: 10-1/1%: casb in the audition and

% Protéines : 2-3% 25

Cendres: 0.6%

Densité (4°C, sans mousse): 1,046

and a la Indice de réfraction (4°C, sans mousse) : 10,9 °Bx

Viscosité: 16s à 4°C (sur coupe consistimétrique #4)

30 Quantité de gaz : 0,18 MPa (1,8 b) à 4°C, soit environ 2,1 g/l

Lactobacillus casei à J+30 jours de conservation entre 2 et 8°C: 107 UFC/g

Evolution en cours de vieillissement :

1. No. 13*	J#1 00 (0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	J+14 - 10 77 - 3375 44	J+28
Apparence	Blanc, bulles fines,	Blanc, bulles fines,	Blanc, bulles fines,
	mousse	mousse	mousse
Texture	nappant, <i>soft drink</i> , pétillant	nappant, soft drink, pétillant	
Goûte es	Caramel@Lait;	Caramel, Lait	Caramel, Lait
L	<u>. </u>	r et 132 & 100000	anu Or

5

2% & erun : See Exemple 2 area 3 & leased

Formule

Laisser recoser I nuit à 4°C.

Ingrédient	% p/p	7
- Eau	71,4%	1
50% un container Cornétius, / jouver varabarque -	8,0%meG -	7:
s agitat on peut am une nuit ¿08°CGMA, enitore	0,4%zs2 ·	
er en bouteilies de en car eupisonisogig-o, ebjoA	0.07%00 -	1
oser 1 nuit à 410 soser 1 nuit à 410	0,07% 61 -	1
- Acide citrique	0,06%	
- Lait 0 O and o o o o o o o o o o o o o o o o o o o	7:5% 12516	ि
- Crème 400	2,5%3,5	
- Culture de <i>Lactobacillus</i> . casei à 10 ⁹ UFC/g(ু	10,0%	٦

arr erssr∂erHistrick

On procède tel que décrit dans l'exemple 13 pour obtenir la boisson 7.7 P. C. C. C. West 2-350 lactée carbonatée.

10

Exemple 3

Une boisson préparée selon l'exemple 2 est conservée 4 jours à 6°C, puis soumise à un test d'évaluation de la mousse. Une canette de 330 ml est versée dans un bécher de 600 ml. On mesure l'évolution du volume de 15 la mousse formée au cours du temps.

3.4

figure en annexe. That is a final and a second and a second as

Les résultats sont réunis dans le tableau ci-dessous et illustrés sur la

KSW TELLS		. *	or acommon access of places	
1, 30810833	Temps (mn)	Liquide	Volume total (ml)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(ml)3	per into (20 e miliacione)	<u>.</u>
字字 \$5% (1.00)	0,25	150	550	F**
er energy in	entropy and services		(temps versement)	the desired
	1	205	530	1000
endications	2,5	250 3 3 3 5	500 - 1 1000 (60) 10 e	Roman Di
	4	270	460 50 10 18 120 5150 1	anarán
sucre et de	5 । ਭਾਵ ਭਰ ੀ	280	420 3 30 3 3 3 3 3 3 3 3	IC (3
	7	290	350 LS	
č	8	300	330	12 (d
mélançe ca	10	300	320	ic (r
na pression	12	300 63 13	310	
A A - A	14	300	300	
anu a hourv	<u> </u>	ri adalah or	<u>agrailim al aon wasq</u> r	D (L

temperature comprise entre 2 et 6°C

% on ajoute du gaz carbonique à une pression comprise entre 0.15 à 0,4 MPa.

Gillion conditionale in product ainsi obtanu

sidé selo la raverdication 3 veractorisé en ce qui cores l'éjape d) no de la cuijen de baciénes actiques vivantes.

5

10

15

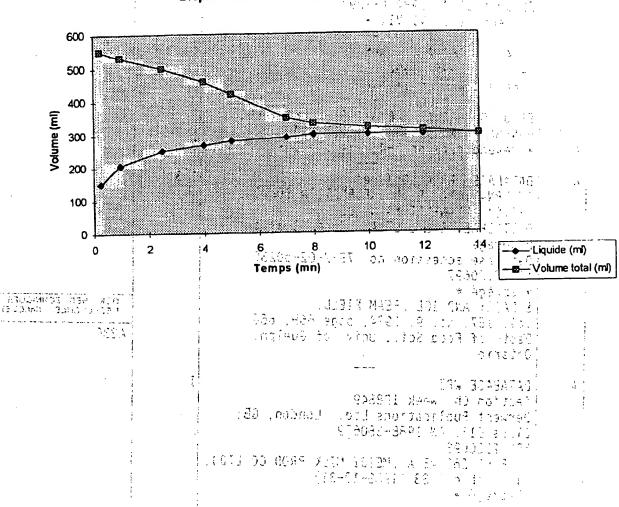
20

51 . 5 Mil Revendications

- 1. Boisson lactée caractérisée en ce qu'elle contient environ 8 à 50 % p/p d'une base laitière et une teneur en CO₂ comprise entre 0,15 et 0,7 MPa à 4°C et environ 0,3 à 0,5 % p/p de pectine, ladite pectine présentant un degré d'estérification (DE) comprise entre 60 et 75%.
- Boisson selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'elle contient en outre des bactéries lactiques vivantes, de préférence à une concentration d'au moins 10⁵ UFC/g.
- 3. Procédé de préparation d'une boisson selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que:
 - a) on mélange au moins une pectine estérifiée avec du sucre et de l'eau
 - b) on prépare un mélange de matières premières laitières
 - c) on ajoute le mélange obtenu à l'issue de l'étape a) au mélange de matières premières laitières et on homogénéise à une pression appropriée.
 - d) on pasteurise le mélange de l'étape c) et on le refroidit à une température comprise entre 2 et 8°C
 - e) on ajoute du gaz carbonique à une pression comprise entre 0,15 à 0,4 MPa.
 - f) on conditionne le produit ainsi obtenu.
- 4. Procédé selon la revendication 3 caractérisé en ce qu'après l'étape d) on ajoute une culture de bactéries lactiques vivantes.

BORSHOPPING

Disparition de la mousse en fonction du temps



INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE **PRELIMINAIRE**

établi sur la base des demières revendications déposées avant le commencement de la recherche N" d'enregistrement national

FA 568388 FR 9901461

DOCL	DIMENTS CONSIDERES COMME I Citation du document avec indication, en cas de		Revendications concernées de la demande examinée	
atégorie	des parties pertinentes	, Descrit	examinee	
Y	EP 0 117 011 A (DMV-CAMPINA) 29 août 1984 (1984-08-29) * exemples I,,VI,VII *	Section 1968 of the section of the s	1,2	
Y	US 4 919 960 A (S. AHMED) 24 avril 1990 (1990-04-24) * revendication 1; exemple *	k**	1	
Y A	EP 0 709 033 A (KABUSHIKI KA HONSHA) I mai 1996 (1996-05- * revendications 1-4; exemp	-01)	1,2	fin) sando
A	DATABASE FSTA 'Online! INTERNATIONAL FOOD INFORMAT (IFIS), FRANFURT/MAIN, DE DUITSCHAEVER C.L.ET AL: "YO		1-3	
	beverage." Database accession no. 75-2- XP002120697 * abrégé * & DAIRY AND ICE CREAM FIELD vol. 157, no. 9, 1974, page Dept. of Food Sci., Univ. o Ontario	-02-p0230		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6) A23C
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 198849 Derwent Publications Ltd., Class D13, AN 1988-350679 XP002120698 & JP 63 263045 A (MEIJI MIL 31 octobre 1988 (1988-10-31	K PROD CO LTD),	1	
A	* abrégé * GB 984 165 A (R. CHENIER) * exemples 1,2 *	-/-÷	1-3	
	Date d'a	, ichèvement de la recherche		Examinateur
	2	8 octobre 1999.	Des	smedt, G
X:pa Y:pa au A:pe	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES urticulièrement pertinent à lui seul urticulièrement pertinent en combinalson avec un tre document de la même catégorie urtinent à l'encontre d'au moins une revendication urrière—plan technologique général	à la dale de déj de dépôl ou qu' D : cité dans la dei L : cilé pour d'autre	revet bénéficiant o pôt et qui n'a été p à une date postér mande es raisons	J'une date antérieure publiéqu'à cette date
0 : di	vulgation non-écrite scument intercalaire	& : membre de la r	nême tamille, doc	ument correspondant

3

- X: particulièrement pertinent à lui seul
 Y: particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
 A: pertinent à l'encontre d'au moins une revendication
- ou arrière-plan technologique général
- O : divulgation non-écrite P: document intercalaire

- - L : cité pour d'autres raisons
 - & : membre de la même famille, document correspondant

INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE **PRELIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

établi sur la base des demières revendications déposées avant le commencement de la recherche 5 FR 9901461

FA 568388

1	DOCU	MENTS CONSIDERES COMME	PERTINENTS	Revendications concernées	mir8.0
Ca	tégorie	Citation du document avec Indication, en cas des parties pertinentes	de besoin,	de la demande examinée:	A Middle Congression
1				•	
	التوالا	A. VAN HOOYDONK: "De berei	ding van	1 	
		drinkyoghurt"			
	į	VOEDINGSMIDDELEN TECHNOLOGI	Ε,		
- 1		vol. 15, no. 20, 1982, page	s 25-29.		
1	Ì	XP002120696		1	
- [4,	ZEISTA NE CARAMAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A			,
		ZEISTO NE COLONDO 1. table]	_
		* page 25, colonne 1; table	20 1 * 31 (2)(1).		
- 1		lal or a maneta de la			The second of the second of the
I P	۱ ۱	WO 97 03574 A (DANISCO)	73 [†] 1. 2. 7. 9.		
	**	6 février 1997 (1997-02-06)	,	10 to 10 to 10	I .
	aliont tak Soot as	* exemple 1 * 1	: N. น โดย s		1
		GLAHN P'E ET AL CASEIN-	177. E 256 Q1	A PHONE	
	N 9. 19	CINDA P'T'FT AT "CASFIN-I	PECTINGER	1,3	
	t in w	THE COURT WITH COURT WITH COURT	A MERIOGE V.	*****	4 1997 1985 1985 1985
118	េះ ក្សាធារា	SYMPOSIUM ON FOOD INGREDIE	NTS EUROPE. " and the	- ಕಾಣಿಸಿ ೫ ಚಿತ್ರದ ಬ	कि को दिन्हा कि ता कि है।
1	DES La	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 +) pages is life in	នៅមានប្រជាព	First to the the son
· 10	essary.	Para are Abboantevas	A Prefilia a laboror	នៅ ម៉ែល រួក រ	ray is that was not not only
13	รอสเนท	252-256 XP002016403	ura 1 *	ង្គារការ៉ា ម៉ា នា	কুটি শিক্ষা কৰা বিভাগ
		* page 254, colonne 2; sfig		สรในวิษาจัดสา ษาร์	to mag angle in a mail.
1.	mipad -	* page 252; colonne 2.*			congruence air day green
		रहें प्रस्ता का epared according to util रूप	e passion does no.	क्षा स्टब्स्सी, वी 🏗	DOMAINES TECHNIQUES
		The peace was added as a 1% anisticul	भाग्ने हेर्निक्षांट्र	of moleculer	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		िर्दारभाव है। क्षेष्ट भवादा, के क्षेप्र भवा ।			
		always had the same concurration, wh			
		yeghun, irrespective of the fleat conce			ខេត្តទី១១ ខិកា ប
រង់ដែល	d rattiz	yezhan dijuk. Süring mit e magne 🦿	व्याग्यक्षेत्र हेच्याचार	eret the late	aran tala. Ita dan kalasa
		two solutions with minimum thear.	ic as well a 🕛	ខ្មែក មេនជា និម្មាភ	ន នាមាន មានក្នុងនិក្សា ដល់ឃុំក្រុង ភាគ
		Control methods for stabilized segmen mores.			" of Forego The same
	100	a nor consequence of the MacM articles purport			. ကြာရောင်းသည်။ မေးသည် ချောင်
	1 .	Formal France, both Control of the Control of States	នាំ អាម១រចូន ស្តីប៊ី		
- 1			inia) tarina sa l		
		1	ត់ដើ ដាច់ខាន់ដា		
		test gain daw graph.	stifica to a differ	4 1 1 1 1 1 1 1	0.00
-	!	State of the state		1	
	`-	St a reparamagement	ुट अ}. ः	effq :	** · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
.	: '	A Committee of the second seco	311.	3	
	****	TO SE CONTRACT	75. 3 8.	1 - 254 - 5	dan
- 1	i.	AND TO SEE	i	7 👊 💖 🖫	1
		The second second	** 7 * * * *		1 . m. 1
		12 4 94 45 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1	A second section
- 1			i . · · · š.	3 3 77 1	A STATE OF
- 1			A CONTRACTOR OF THE		B
	:		*1		The transfer of the production
					The suit of the last
3		Ţ,	• .		
'		Date	d'achèvement de la recherche		Examinateur
<u>्ट</u>			28 octobre 1999	. De	smedt, G
(P04C13)	1 1				
8.		CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T ; théorie ou princ E : document de b	revet benéficiant	d'une date antérieure
8	X : pa	rticulièrement pertinent à lui seul	à la date de dés	oôt et qui n'a été à une date posté	publié qu'à cette date
1503	au	rticulièrement pertinent en combinaison avecun tre document de la même catégorie	de depot ou qu' D : cité dans la der	a une cale poste nande	moure.
	A : pe	rtinent à l'encontre d'au moins une revendication	L : cité pour d'autre	es raisons	
FORM	OU	arrière-plan technologique général	& · mambra da la r	nême famille. do	cument correspondant
0 0	: 3 · di	vulgation non-écrite	a . monipie de la i		